III. ENTRETIEN ET RÉPARATION

Un entretien régulier de l'élévateur de chaise roulante RICON Séries KlearVue garantira des performances optimales et réduira la nécessité de réparations. Ce chapitre contient des instructions sur le nettoyage, la lubrification, la périodicité d'entretien et le dépannage, avec des schémas de maintenance à l'appui.

⚠ MISE EN GARDE

CE PRODUIT RICON EST HAUTEMENT SPÉCIALISÉ. SON ENTRETIEN ET SES RÉPARATIONS DOIVENT ETRE EFFECTUES UNIQUEMENT PAR UN CONCESSIONNAIRE AUTORISÉ RICON, UTILISANT SEULEMENT DES PIÈCES DE RECHANGE RICON.

A. LUBRICATION

⚠ MISE EN GARDE

NE PAS LUBRIFIER LE MOTEUR, NI LES AUTRES COMPOSANTES ÉLECTRIQUES, CAR CELA RISQUE DE PROVOQUER DES COURTS-CIRCUITS.

La lubrification doit être effectuée au moins tous les six mois,ou plus souvent selon l'usage. Référez à la **Figure 3-1** et suivez la cédule de maintenance. Lubrifiez aux points spécifiés.

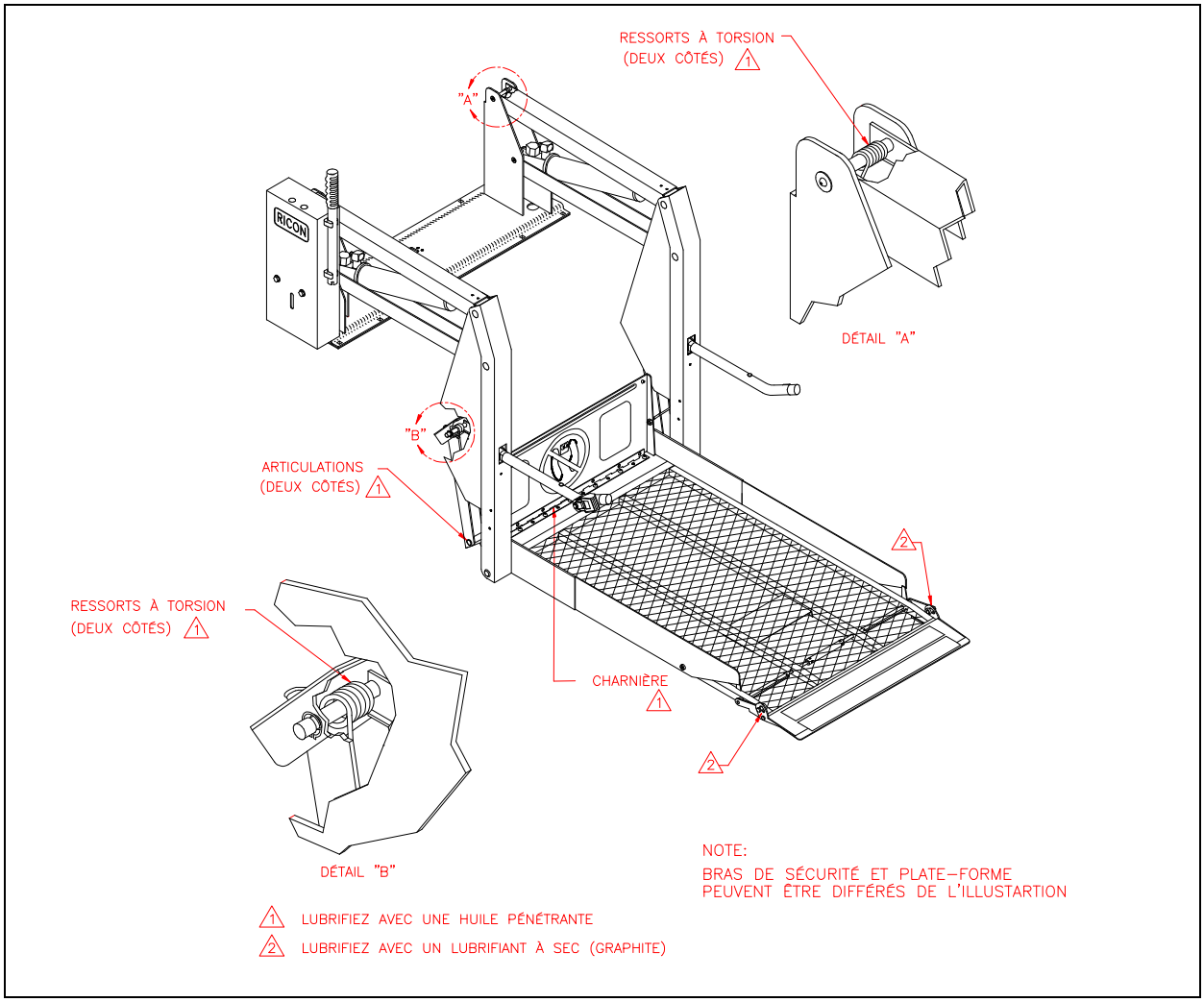


FIGURE 3-1: POINTS DE LUBRIFICATION

B. NETTOYAGE

Nettoyez régulièrement les surfaces peintes de l'élévateur avec un détergent doux (produit à laver la vaisselle ou liquide pour laver les voitures) afin de les protéger. Il est particulièrement important d'effectuer ce nettoyage dans les régions où du sel est répandu sur les routes en hiver. Avant la lubrification, il faut s'assurer que les points de pivotement de l'élévateur ne sont pas entravés et sont propres.

C. PÉRIODICITÉ D'ENTRETIEN

Les inspections d'entretien doivent être effectuées par un concessionaire RICON autorisé au moins tous les six mois, ou plus souvent selon l'usage. Outre les inspections d'entretien bi-annuelles, une inspection complète doit être effectuée aux intervalles d'entretien indiqués à la **Table 3-1**. En cas d'usage excessif (plus de 10 cycles par jour), il faut entretenir le matériel plus fréquemment.

TABLE 3-1: PÉRIODICITÉ D'ENTRETIEN

POINT D'ENTRETIEN	ACTION NÉCESSAIRE
CONTRÔLE DE SÉCURITÉ QUOTIDIEN	
État général	Écoutez si l'élévateur fait des bruits suspects en cours de marche (grincements).
Commande à distance	Vérifiez qu'elle n'est pas abîmée et que les connecteurs de câble sont bien serrés.
CONTRÔLE DE SÉCURITÉ TOUTES LES DEUX SEMAINES	
État général	▪ Écoutez si l'élévateur fait des bruits suspects en cours de marche (grincements). ▪ Regardez sous le véhicule pour s'assurer qu'il n'y a rien d'anormal.
Commande à distance	Vérifiez qu'elle n'est pas abîmée et que les connecteurs de câble sont bien serrés.
Câblage électrique	Vérifiez qu'il n'y a pas de fils effilochés ou usés, de connecteurs déserrés, etc...
Système d'enclenchement	Invalidez le système d'enclenchement et faire une tentative d'utilisation de l'élévateur.
Décalques	Assurez-vous que tous les décalques sont bien apposés, visibles et clairement lisbles. Au besoin, les remplacer.
Bras de sécurité	Assurez-vous que tous les points d'attache sont corrects.
Monture et points de support de l'élévateur	▪ Assuez-vous qu'ils sont en bon état de fonctionnement et ne montrent aucun signe de déterioration. ▪ Assurez-vous que les boulons sont bien serrés.
Pivots principaux	Assurez-vous que tous les axes des châssis mobiles sont correctement installés, en parfait état et bien verrouillés.
Plate-forme et ses points de fixation	Assurez-vous que la plate-forme pivote correctement et sans entrave durant l'opération.
Plaque de transfert	▪ Assurez-vous que la plaque pivote correctement et sans entrave durant l'opération. ▪ Assurez-vous que la plaque de déploie complètement lorsque la plate-forme s'arrête au niveau du plancher. ▪ Assurez-vous que la plaque est bien à plat sur la base de l'élévateur.
Arrêt de roulement	Assurez-vous qu'il fonctionne correctement et sans entrave au contact du sol.

TABLE 3-1: PÉRIODICITÉ D'ENTRETIEN	
POINT D'ENTRETIEN	**ACTION NÉCESSAIRE**
Unité de puissance hydraulique	**⚠ MISE EN GARDE**
	NE PAS AJOUTER DE LIQUIDE TANT QUE LA PLATE-FORME NE SE TROUVE PAS AU SOL, SOUS PEINE DE FAIRE DÉBORDER LE RÉSERVOIR AU COURS DE L'ABAISSEMENT DE LA PLATE-FORME.
CONTRÔLE DE SÉCURITÉ AUX SIX MOIS (ou à 1750 cycles de fonctionnement)	
Bras de sécurité	Assurez-vous que tous les points d'attache sont corrects.
Nettoyage et Lubrication	▪ Nettoyez l'élévateur avec un détergent doux et le sécher avec un chiffon. Passez sur toutes le surfaces un chiffon doux imbibé d'huile légère pour empecher la formation de rouille. Essuyez tout excédent d'huile. ▪ En suivant les instructions données sur l'étiquette, vaporisez du lubrifiant (Curtisol® Red Grease 88167 ou WD-40®) sur les points de lubrification de l'élévateur indiqués par le schéma. Essuyez tout excédent de graisse aux alentours.
Unité de puissance hydraulique	. La plate-forme se trouvant au NIVEAU DU SOL, s'assurer que le réservoir de la pompe contient du liquide hydraulique jusqu'au niveau plein (FULL). Faire l'appoint avec du liquide hydraulique Texaco No15 ou un produit équivalent conforme à la norme militaire U.S. H5606 E/F.
⚠ MISE EN GARDE	
CE CONTRÔLE DE SÉCURITÉ DOIT ÊTRE EFFECTUÉ UNIQUEMENT PAR UN CONCESSIONNAIRE RICON AUTHORISÉ.	
CONTRÔLE DE SÉCURITÉ ANNUEL (ou à 3500 cycles de fonctionnement)	
Vérin, flexibles et raccord hydrauliques	▪ Vérifiez l'étanchéité du vérin hydraulique. ▪ Vérifiez que les flexibles hydrauliques sont en parfait état. ▪ Assurez-vous que tous les raccords sont bien serrés.
FIN DU TABLEAU	

D. DÉPANNAGE

Ce guide de dépannage est concu pour localiser certains problèmes relatifs à l'utlisation de l'élévateur. Cependant, pas tous les problèmes possibles sont listés. Pour localiser les problèmes, référez aux **Tables 3-2** et **3-3**. Ce guide ne comprend pas les contrôles de routine de sécurité et prend en considération que la batterie du véhicule a une charge complète et que les terminaux/connections sont propres et bien serrés.

⚠ MISE EN GARDE
CE GUIDE DE DÉPANNAGE N'INCLUS PAS LES CONTRÔLE DE ROUTINE DE SÉCURITÉ. PENDANT LA PÉRIODE DE GARANTIE RICON, SEULEMENT UN TECHNICIEN FORMÉ ET AUTORISÉ PEUT LOCALISÉ LES PROBLEMES. APRES CETTE PÉRIODE, IL EST RECOMMANDÉ QUE SEUL UN TECHNICIEN FORMÉ ET AUTORISÉ PEUT LOCALISÉ LES PROBLEMES.

1. INDICATEURS DE SYSTÈME D'ENCLENCHEMENT

Le système d'enclenchement a pour but de prévenir une opération non-sécuritaire de l'élévateur. Lorsque branché à l'élévateur, ce système indique, ou pas, que le courant se rend à l'élévateur, ou pas. Il n'indique pas si l'opération se fait, ou pas. La lumière est interreliée avec le système électrique. De cette façon, elle indique le courant se rendant à l'élévateur seulement si les conditions du système sont remplies. S'il n'y a pas de système d'enclenchement, la lumière restera toujours allumée.

Un assemblage comprenant un témoin-lumineux, relié au disjoncteur du circuit devrait être installé sur tous les élévateurs **qui ne sont pas** équipés d'un opérateur de porte optionnel. Ce témoin indique que courant se rend à l'élévateur et aide à localiser toute panne de courant.

TABLE 3-2: GUIDE DE DÉPANNAGE, SYSTÈME D'ENCLENCHEMENT

SYMPTÔME	CAUSE POSSIBLE
Lumière éteinte, l'élévateur ne fonctionne pas.	Disjoncteur du système d'enclenchement est déclenché.
	Le système d'enclenchement n'achemine pas le courant à l'élévateur à cause des conditions non-remplies.
Lumière éteinte, l'élévateur fonctionne.	La lumière doit être remplacée.
Lumière allumée, l'élévateur fonctionne sans que toutes les conditions soient remplies.	Le système d'enclenchement doit être vérifié.
Lumière allumée, l'élévateur ne fonctionne pas.	Il y a un problème avec le système électrique. Vérifiez le courant, c'est la solution la plus simple à vérifier.
FIN DE LA TABLE	

TABLE 3-3: GUIDE DE DÉPANNAGE, ÉLÉVATEUR			
SYMPTÔME		**CAUSE POSSIBLE**	**SOLUTION**
FUITESD' HUILE HYDRAULIQUE		Conduits mal serrés.	Vérifiez si tous les conduits sont biens serrés.
		Composante hydraulique défectueuse.	Ne plus utiliser l'élévateur jusqu'à ce que l'un technicien autorisé le répare.
ARRÊT DE ROULEMENT N'OUVRE PAS		Obstruction au système d'ouverture.	Levez la plate-forme et enlevez l'obstruction.
FONCTIONS DE L'ÉLÉVATEUR	Opération anormale.	Obstruction dans la structure.	Enlevez l'obstruction et vérifiez tout dommage.
		Valve manuelle de relâchement de la pompe OUVERTE.	Tounez la valve dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'a une fermeture compléte.
		Le niveau du fluide hydraulique peut être bas.	La plate-forme se trouvant au NIVEAU DU SOL, s'assurer que le réservoir de la pompe contient du liquide hydraulique jusqu'au niveau plein (FULL), pas plus. Faire l'appoint avec du liquide hydraulique Texaco No15 ou un produit équivalent conforme à la norme militaire U.S. H5606 E/F.
		De l'air peut être dans le système hydraulique.	Purgez l'air en actionnant l'élévateur au moins 4 cycles complets, au déployement maximal. (Pour les véhicules qui n'utilise pas le déployement maximal, celui-ci est accomplit lorsque le véhicule est soulevé du sol, assez pour permettre le déployement complet).
	Aucune opération.	Un disjoncteur est désengagé.	Ré-engagé le disjoncteur.
		Valve manuelle de relâchement de la pompe OUVERTE.	Tounez la valve dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'a une fermeture compléte.
		Conduit ou raccort hydraulique qui fuit.	Contactez un concessionaire autorisé RICON pour une reparation.
		Niveau du fluide hydraulique est bas.	La plate-forme se trouvant au NIVEAU DU SOL, s'assurer que le réservoir de la pompe contient du liquide hydraulique jusqu'au niveau plein (FULL), pas plus. Faire l'appoint avec du liquide hydraulique Texaco No15 ou un produit équivalent conforme à la norme militaire U.S. H5606 E/F.
		De l'air peut être dans le système hydraulique.	Purgez l'air en actionnant l'élévateur au moins 4 cycles complets, au déployement maximal. (Pour les véhicules qui n'utilise pas le déployement maximal, celui-ci est accomplit lorsque le véhicule est soulevé du sol, assez pour permettre le déployement complet).
FIN DE LA TABLE			

E. DIAGRAMME CIRCUIT HYDRAULIQUE

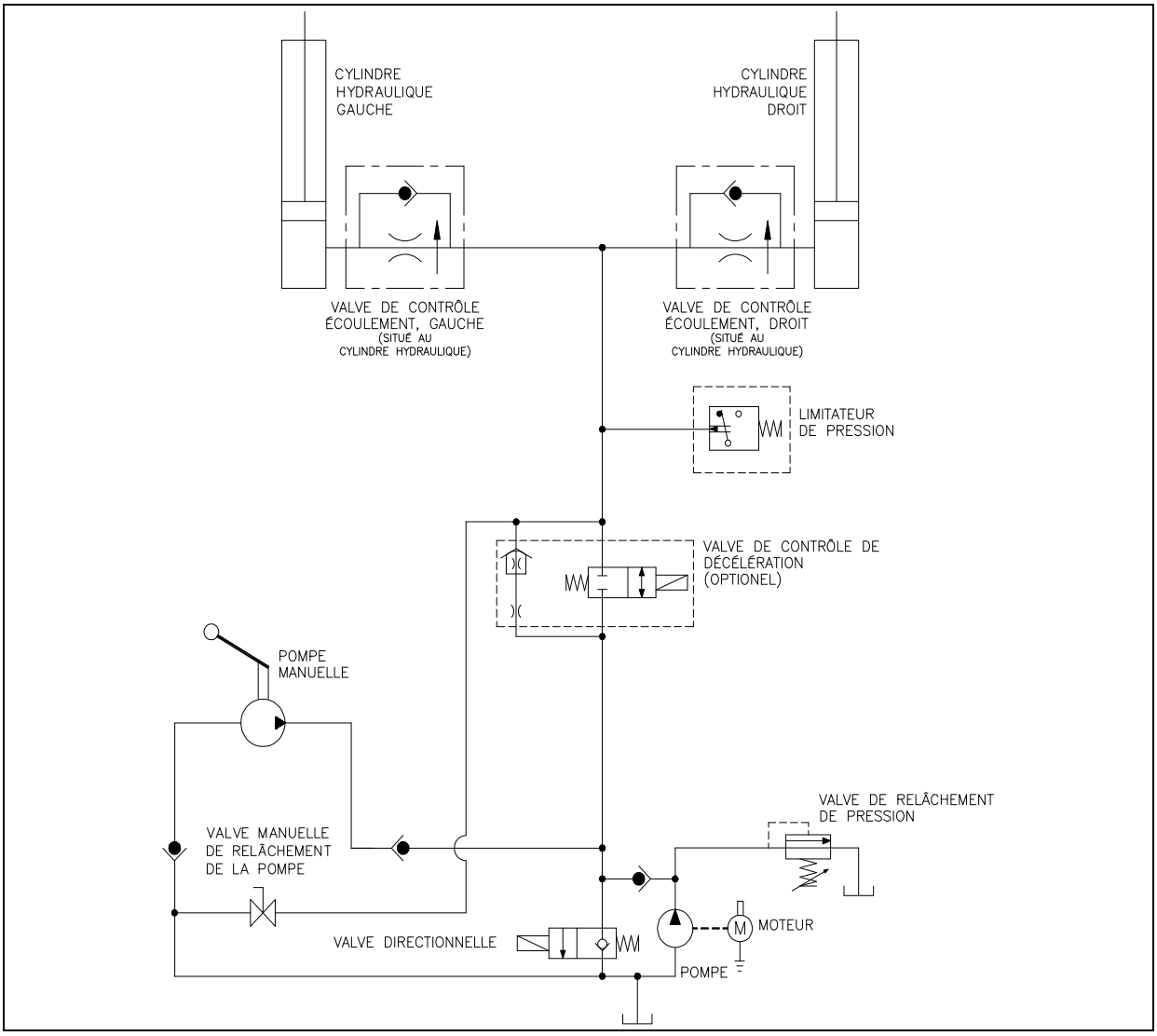

CYLINDRE HYDRAULIQUE GAUCHE
CYLINDRE HYDRAULIQUE DROIT
VALVE DE CONTRÔLE ÉCOULEMENT, GAUCHE (SITUÉ AU CYLINDRE HYDRAULIQUE)
VALVE DE CONTRÔLE ÉCOULEMENT, DROIT (SITUÉ AU CYLINDRE HYDRAULIQUE)
LIMITATEUR DE PRESSION
VALVE DE CONTRÔLE DE DÉCÉLÉRATION (OPTIONEL)
POMPE MANUELLE
VALVE DE RELÂCHEMENT DE PRESSION
VALVE MANUELLE DE RELÂCHEMENT DE LA POMPE
VALVE DIRECTIONNELLE
M
MOTEUR
POMPE

Figure 3-2: DIAGRAMME CIRCUIT HYDRAULIQUE SÉRIE K

F. DIAGRAMMES HARNAIS ÉLECTRIQUE

1. LEGENDE DU DIAGRAMME

TABLE 3-4: CODE DES COULEURS DU FILAGE			
LETTRE	**COULEUR**	**LETTRE**	**COULEUR**
BK	Noir	R	Rouge
BL	Bleu	VI	Violet
BR	Brun	GY	Gris
GN	Vert	W	Blanc
O	Orange	Y	Jaune
FIN DE LA TABLE			

a. Description des connecteurs électriques

Référez à la **Figure 3-3**. Les connecteurs électriques standards, utilisé par RICON sont de marque Molex® Séries .062". Ces connecteurs sont libellés avec des numéros moulés dans le plastique au verso; utilisez ces numéros et couleurs afin d'identifier tous les fils.

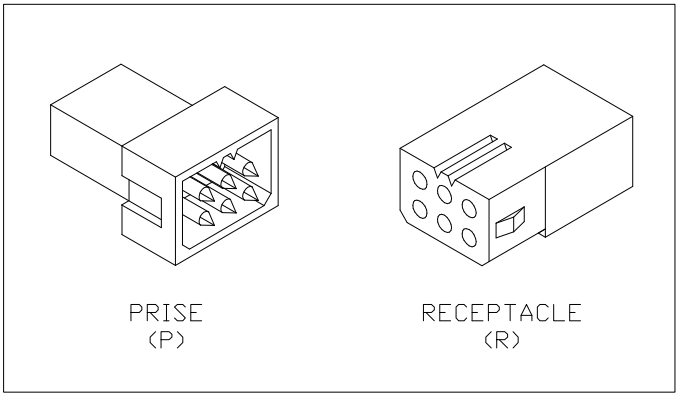


FIGURE 3-3: CONNECTEURS MOLEX

b. Etiquettes sur diagramme

12V	12 Volts – Voltage du circuit
DC	Porte fermée – Commande directe
DO	Porte ouverte – Commande directe
DOE	Porte ouverte inactivée – Provenant du limitateur de porte "cut off"
DWN	Pompe arrêtée – Utilisé par "out" et "down"
DWNA	Essai "down" – Doit être inactivée
FAST	Signal pour accélérer la valve pour "UP" et "DOWN"
GND	Mise à terre
OUTA	Essai "out" – Doit être inactivée
SDA	Essai système "deploy" – Doit être suivi par "out"
SSA	Essai système "stow" – "in" suivi par "dc"
UP	Pompe en fonction – Utilisé par "out" et "down"
UPA	Essai "up" – Doit être inactivée

FIGURE3-4: CHARTE DES ÉTIQUETTES

c. Symboles électriques

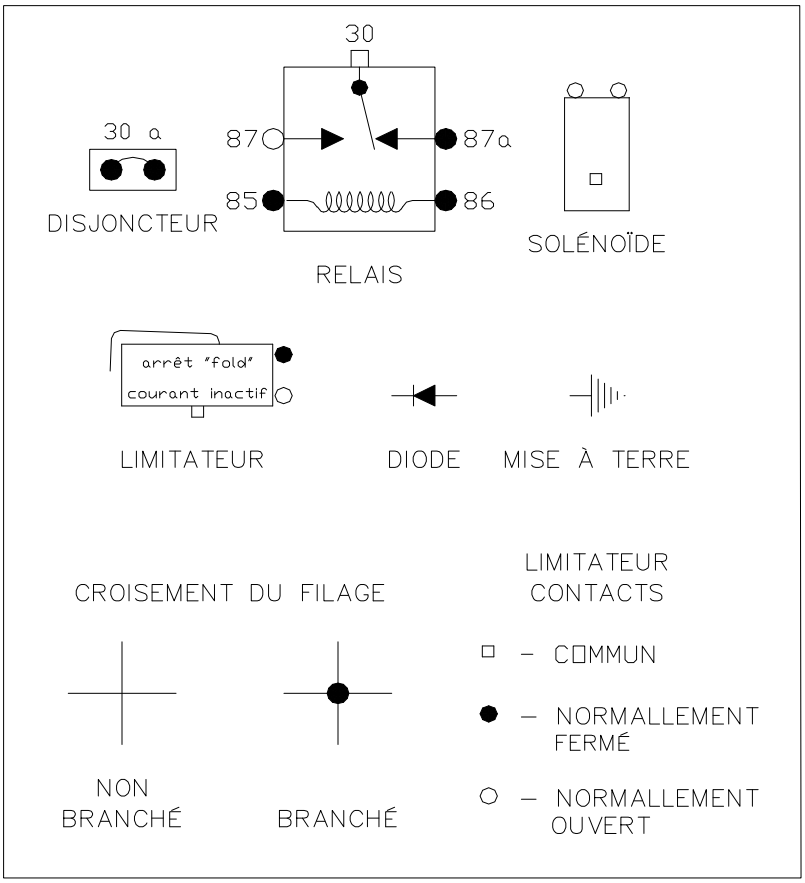


FIGURE3-5: SYMBOLES DIAGRAMME ÉLECTRIQUE

2. ÉTATS DES LIMITATEURS, SÉRIE K

Référez à la **Figure 3-6**. Le diagramme des limitateurs démontre l'état de tous les limitateurs durant les différents mouvements de la plate-forme de complètement pliée, au niveau du plancher du véhicule, et finalement au niveau du sol. La ligne continue (▬) indique l'état normallement fermé, alors que les deux lignes minces (=) indique l'état normallement OUVERT de la portion du limitateur étant opérationnel. Les lignes pointillées (■■■) démontrent l'état des limitateurs lorsqu'ils sont hors-fonction. Il est pratique de démontrer l'état des limitateurs.

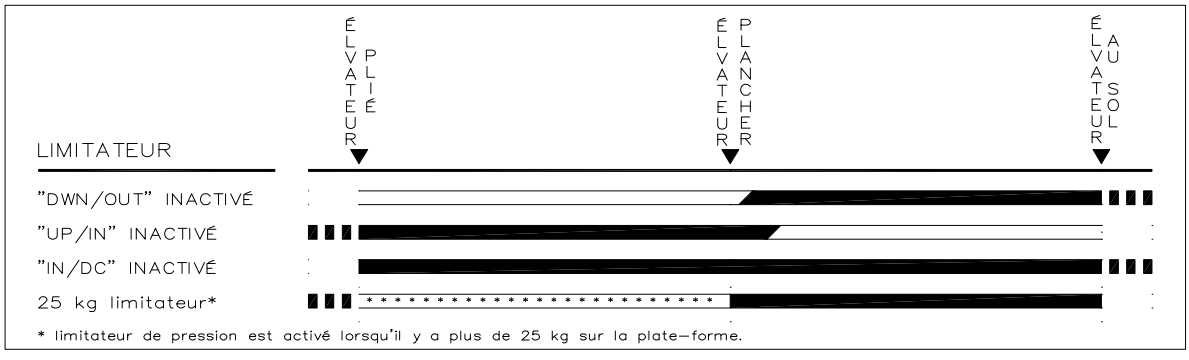
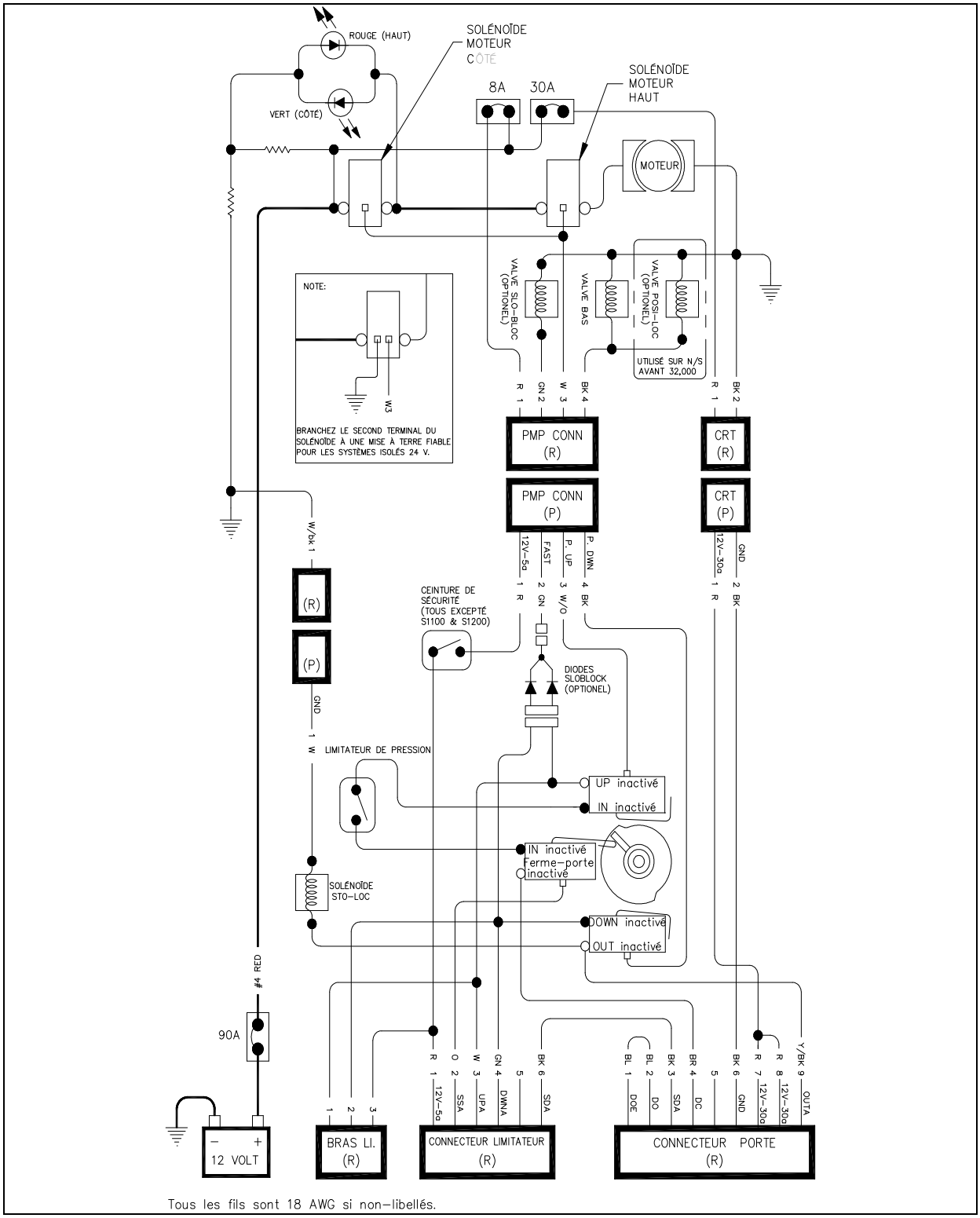


FIGURE 3-6: DIAGRAMME DES LIMITATEURS

3. DIAGRAMMES DES CIRCUITS ÉLECTRIQUES

Référez aux pages suivantes.



Tous les fils sont 18 AWG si non-libellés.

FIGURE 3-7: DIAGRAMME CIRCUIT ÉLECTRIQUE AVEC OPÉRATEUR DE PORTES

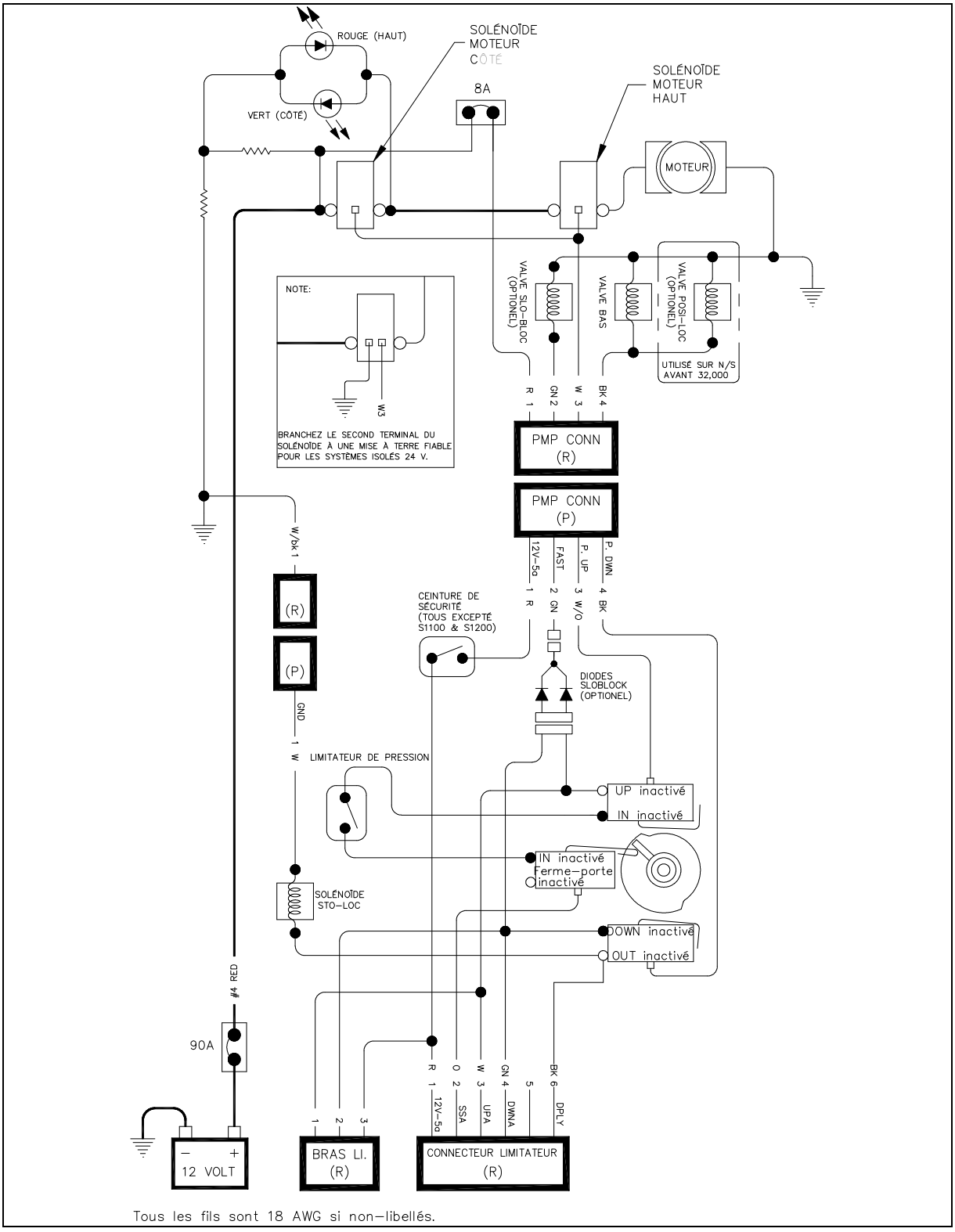


FIGURE 3-8: DIAGRAMME CIRCUIT ÉLECTRIQUE SANS OPÉRATEURS DE PORTES